

Элементы языка программирования.

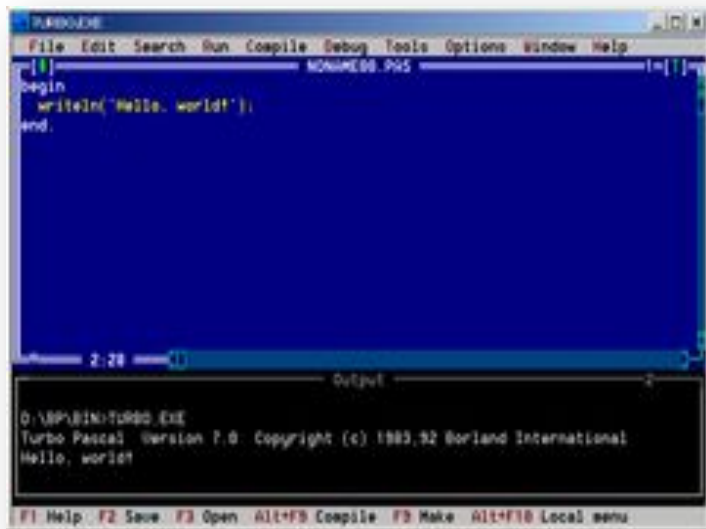


О языке Паскаль



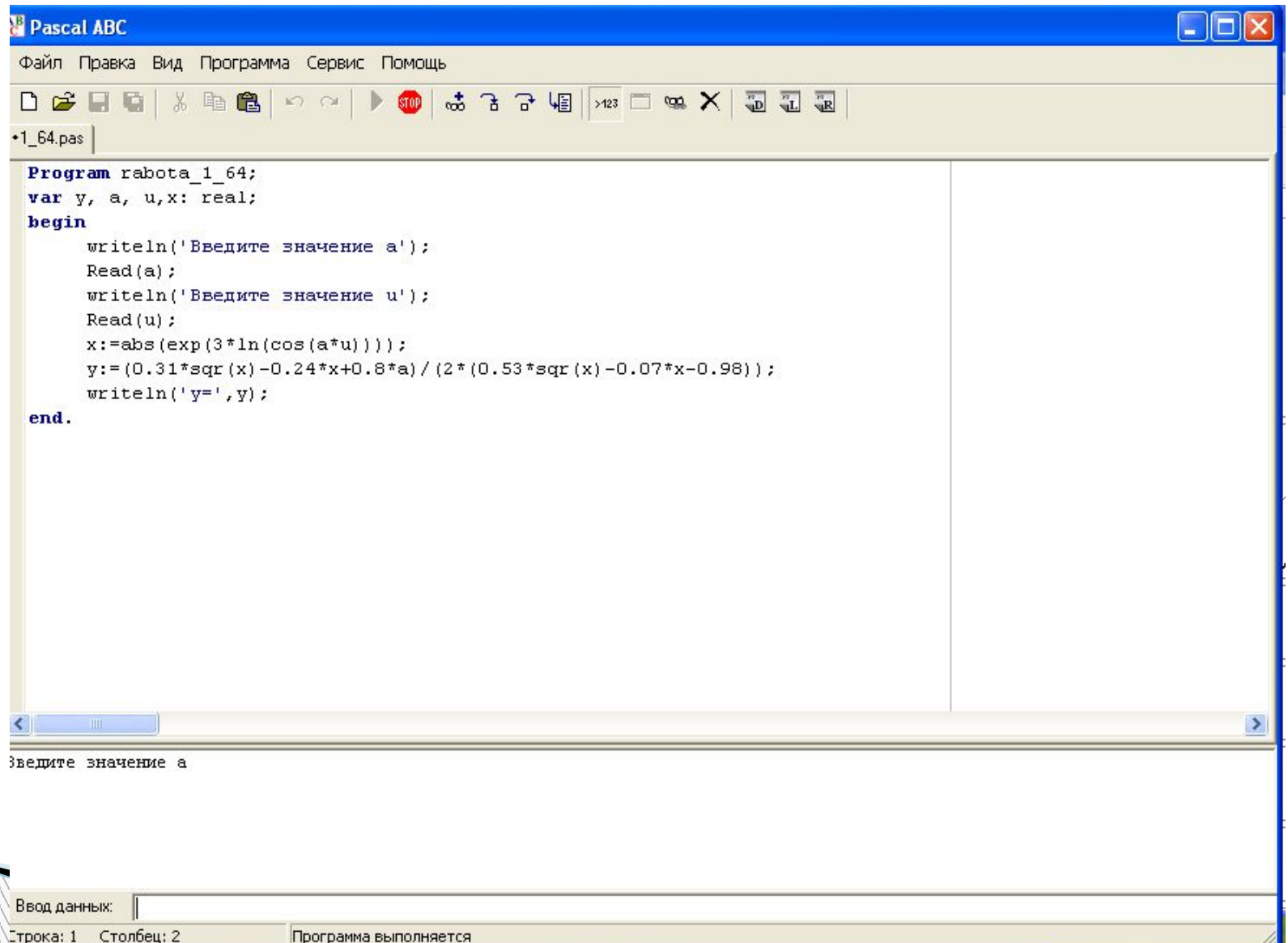
Язык Паскаль был разработан в 1970 г. Никлаусом Виртом как язык, обеспечивающий строгую типизацию и интуитивно понятный синтаксис. Он был назван в честь французского математика, физика и философа Блеза Паскаля.





Наиболее популярным решением для персональных компьютеров в 80-е - начале 90 годов стал компилятор и интегрированная среда разработки Turbo Pascal фирмы Borland.

Pascal ABC



Алфавит языка Pascal включает:

- Все латинские прописные и строчные буквы;
- Арабские цифры 0-9;
- Знаки арифметических операций: *; /; +; -; DIV; MOD.
- Знаки операций отношения: =; >; <; >=; <=; <>.
- Разделители и прочие символы:
 - . – точка; , - запятая;; - точка с запятой;; - двоеточие; _ - пробел; () – круглые скобки;
 - “ – кавычки; ‘ – апостроф.

Имя переменной – это произвольный набор символов, который может содержать от 1 до 40 символов. Первый символ должен быть латинской буквой, а остальные – латинские буквы или цифры. Регистр букв не имеет значения.

Примеры имен:

A; I1; Integer; sin; Counter; level348.

Арифметические операции

Название операции	знак операции	Пример
<i>Сложение</i>	+	<i>5+10</i>
<i>Вычитание</i>	-	<i>a-b</i>
<i>Умножение</i>	*	<i>2*5</i>
<i>Деление</i>	/	<i>10/2</i>

Для изменения приоритета используются круглые скобки

Операции отношений

Значение операции	Знак операции
Равенство	=
Неравенство	\neq
Меньше	<
Больше	>
Меньше или равно	\leq
Больше или равно	\geq

Встроенные математические функции

Запись в математике	Запись на Pascal	Примечание
$ x $	ABS(X)	
\sqrt{X}	SQRT(X)	
X^2	SQR(X)	
Sin x	SIN(X)	
Cos x	COS(X)	
Пи	PI	

**Записать на языке Pascal
математическое выражение:**

$$\frac{ae^2 - \cos x^3}{1 + |6x|}$$

Решение:

(a*EXP(2) - COS(x*x*x))/(1+ABS(6*x))